



www.wunder.it

BILANCIA ELETTRONICA MOD. NHB

Manuale istruzioni



INDICE

1.	INTRODUZIONE	PAG. 2
2.	AVVERTENZE	PAG. 2
3.	SPECIFICHE TECNICHE	PAG. 3
4.	DESCRIZIONE	PAG. 4
5.	INSTALLAZIONE	PAG. 5
6.	ISTRUZIONI PER L'USO	PAG. 6
7.	IMPOSTAZIONI DI SETUP	PAG. 9
8.	PROBLEMI E SOLUZIONI	PAG. 11
9.	MANUTENZIONE E ASSISTENZA	PAG. 12
10.	CONFORMITA'	PAG. 13
11.	SMALTIMENTO	PAG. 13

1. INTRODUZIONE

Congratulazioni per l'acquisto della bilancia elettronica Wunder, modello NB - NHB.

Questo strumento rappresenta una soluzione precisa e versatile per la pesatura in genere, includendo modelli con portate fino a 6000g, caratterizzati da un robusto corpo in ABS e piatto di pesatura in acciaio.

Il grande display LCD retroilluminato ed i tasti tipo soft touch rendono l'utilizzo dello strumento particolarmente confortevole.

Le principali funzionalità dello strumento sono:

- Azzeramento automatico.
- Tara automatica.
- Conta pezzi.
- Peso percentuale.
- Accumulazione pesate.

2. AVVERTENZE

Leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo dello strumento.

- Non sovraccaricare lo strumento oltre il valore di portata massima.
- Non applicare i carichi in modo brusco o lasciare depositati carichi se non in uso.
- Non utilizzare oggetti taglienti o appuntiti per premere i tasti.
- Non tentare di aprire lo strumento.
- Non rimuovere i sigilli presenti sullo strumento.
- Non cortocircuitare i terminali della batteria e non gettare le batterie nel fuoco.
- Prima di alimentare lo strumento, verificare la compatibilità tra la tensione di rete locale e la tensione di targa dell'adattatore.
- Verificare periodicamente l'integrità del cavo di alimentazione dello strumento.
- Prima di effettuare la pulizia dello strumento, scollegare il cavo di alimentazione.
- Utilizzare esclusivamente l'adattatore di rete in dotazione

3. SPECIFICHE TECNICHE**Serie NB - NHB**

Modello	NB/NHB-300	NB/NHB-600	NB/NHB-1500	NB/NHB-3000	NB/NHB-6000
Capacità massima	300g	600g	1500g	3000g	6000g
Divisione	0.01g	0.02g	0.05g	0.1g	0.1g
Risoluzione interna	1/30,000	1/30,000	1/30,000	1/30,000	1/60,000
Capacità minima	0.2g	0.4g	1g	2g	4g
Linearità ±	0.02g	0.04g	0.1g	0.2g	0.4g
Piatto	Φ120mm		140x150mm		
Unità di misura	g / ct / lb / oz / d / ozt / dwt / mom / tl.t / tl.h / tl.j / bt/n				

Serie NHB+

Modello	NHB-150	NHB-1500
Capacità massima	150g	1500g
Divisione	0.001g	0.01g
Risoluzione interna	1/150,000	1/10,000
Capacità minima	0.02g	0.2g
Linearità $\pm$	0.002g	0.02
Piatto	Φ 80mm	140x150mm
Unità di misura	g / ct / lb / oz / d / ozt / dwt / mom / tl.t / tl.h / tl.j / bt/n	

Serie NHB++

Modello	NHB-200	NHB-2000
Capacità massima	200g	2000g
Divisione	0.001g	0.01g
Risoluzione interna	1/200,000	1/200,000
Capacità minima	0.02g	0.2g
Linearità $\pm$	0.002g	0.02
Piatto	Φ 80mm	140x150mm
Unità di misura	g / ct / lb / oz / d / ozt / dwt / mom / tl.t / tl.h / tl.j / bt/n	

Specifiche comuni

Interfacce	Uscita RS-232, Opzionale interfaccia RS-232
Tempo di stabilizzazione	2 secondi tipico
Temperatura operativa	0°C - 40°C / 32°F - 104°F
Alimentazione (esterna)	12V/500mA o batterie interne ricaricabili
Calibrazione	Automatica esterna
Convertitore A/D	Sigma delta
Conteggio interno	500,000 (NB) o 1,000,000 (NHB/NHB+)
Display	6 Digits LCD, altezza 15 mm con retroilluminazione automatica e barra grafica
Involucro	ABS, piatto in acciaio
Dimensioni del piatto	Φ80mm / Φ120mm/140x150
Dimensioni (l x p x h)	180mm x 220mm x 85mm
Peso proprio	2.6kg (incluse le batterie ricaricabili)
Altre specifiche	Funzione incremento delle prestazioni per conteggio pezzi e pesatura percentuale

4. DESCRIZIONE

Tastiera

Zero o 

Azzerà il valore dell'indicazione. Il display visualizza zero.

Seconda funzione  "Enter" per impostare i parametri o altre funzioni.

Tare o 

Tara del peso. Annulla il peso di tara per visualizzare il solo peso netto.

%

Accede alla modalità di peso percentuale.

In modalità peso percentuale e indicazione a zero, premere il tasto per tornare alla modalità di pesatura.

Print o 

Per inviare dati ad un PC o alla stampante, utilizzando la linea opzionale RS-232. Inoltre salva il valore nella memoria di accumulazione in modalità accumulazione non automatica.

Seconda funzione (ESC), per tornare dalla modalità impostazioni setup alla modalità di pesatura.

MODE o 

Seleziona l'unità di misura chilogrammi, pounds, once, in modalità di pesatura.

Seconda funzione, modifica il valore dei parametri o altre funzioni.

In modalità conta pezzi, permette di visualizzare peso, peso unitario e conteggio.

Smpl o 

Seleziona alternativamente le modalità conta pezzi e pesatura.

ON/OFF ^o 

Tasto di accensione e spegnimento.

Display

TB/THB	NB/NHB	Descrizione
		Indicazione stabile. Verificarne l'accensione prima di eseguire: zero, tara, campionamenti, percentuale, accumulazioni
		Batteria scarica. Indica la necessità di ricaricare immediatamente la batteria. Per NB/NHB indica anche lo stato della batteria
TARE	☐ T ☐	Indicazione di tara, accesa in modalità peso netto.
	☐ 0 ☐	Indicazione di zero

5. INSTALLAZIONE

Note generali di Installazione.

Dopo avere tolto dall'imballo lo strumento, verificare l'integrità e la presenza di tutti i componenti.

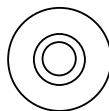
Il piano di appoggio deve risultare stabile, rigido ed esente da vibrazioni. Installare lo strumento lontano da correnti d'aria e apparecchi elettrici di grossa potenza (es: motori elettrici).

Evitare di sottoporre lo strumento a temperature estreme ed elevata umidità con condensa e correnti d'aria. Non esporre alla luce solare diretta ed evitare il contatto diretto con acqua o altri liquidi.

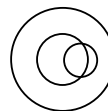
Mantenere lo strumento pulito ed evitare di lasciare depositati dei carichi se non in uso.

Installazione serie NB - NHB.

Lo strumento è dotato di livella a bolla. La bolla deve essere posizionata al centro del riferimento, regolando i 4 piedini di supporto.



Corretto



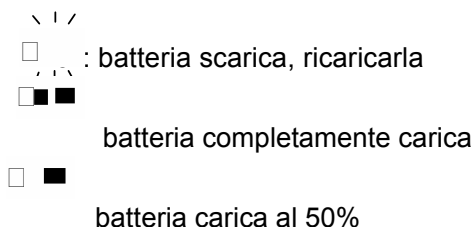
Errato

Collegare l'adattatore di rete al lato posteriore dello strumento e, dove previsto, installare la protezione antivento effettuando la pesatura a protezione chiusa.

6. ISTRUZIONI PER L'USO

Funzionamento a batteria

Lo strumento può funzionare tramite la batteria interna ricaricabile, la cui autonomia è di circa 40 ore. Quando la batteria necessita di essere ricaricata, appare il relativo simbolo sul display.



Nessun simbolo: batteria completamente scarica

La ricarica della batterie si effettua semplicemente collegando l'alimentatore di rete, anche a strumento spento. Una ricarica completa richiede un tempo di circa 12 ore.

Le batterie nuove sono parzialmente cariche e richiedono una ricarica prima del loro utilizzo.

In caso di inutilizzo dello strumento, effettuare comunque una ricarica della batteria ogni 3 mesi.

La modalità di utilizzo della batteria, ne determina la durata. Se la capacità della batteria si riducesse eccessivamente, contattare il proprio rivenditore.

Le batterie non devono essere sottoposte a temperature estreme (inferiori a -10°C e superiori a $+45^{\circ}\text{C}$) e vanno ricaricate in luoghi ben areati.

AZZERAMENTO

Premere il tasto ZERO per azzerare l'indicazione iniziale, entro il 10% del valore di zero all'accensione. Ciò è tipicamente effettuato a piatto scarico. Una volta azzerata l'indicazione, si accende l'indicatore di zero.

La bilancia effettua un azzeramento automatico per compensare piccole deviazioni dal valore di zero dovute tipicamente a detriti accumulati

sul piatto. Quando il peso sul piatto supera il 20 % della capacità, l'azzeramento risulta inattivo.

TARA

Se necessario, premere il tasto ZERO per azzerare l'indicazione iniziale. L'indicatore di zero si accende.

Applicare sul piatto il contenitore di tara e il suo peso compare sul display. Premere il tasto TARE per memorizzare il peso di tara e riportare a zero l'indicazione. Il simbolo di tara si accende.

Applicare quindi il carico che rappresenta il peso netto. E' possibile eseguire una seconda tara qualora venga caricato un articolo diverso al precedente. Nuovamente viene visualizzato il solo peso applicato.

Rimuovendo il contenitore, verrà visualizzato un peso negativo. Se la tara è stata attivata appena prima di rimuovere il contenitore, il valore visualizzato corrisponde al peso lordo del contenitore e degli articoli rimossi. L'indicatore di zero si accende poichè sono ripristinate le condizioni presenti al precedente azzeramento.

PESATURA

Per determinare il peso di un articolo, annullare la tara dell'eventuale contenitore e quindi posizionarlo nel contenitore. Il display visualizza automaticamente il peso e l'unità di misura in uso.

PESATURA PERCENTUALE

La bilancia può associare al peso di un articolo - campione il valore 100%. Il peso dei successivi articoli pesati, assume un valore % rispetto al campione originario. Esempio: pesando un articolo da 350g, si preme il tasto % e il display visualizza 100.00%.

Rimuovendo l'articolo da 350g e applicandone uno da 300g, il display visualizza 85.71%.

Nota: se il peso campione impostato al 100% è piccolo, piccole variazioni dei pesi successivi, determinano una consistente variazione del peso percentuale. Esempio: se un peso di 23.5g è impostato al 100% e la divisione della bilancia è 0.5g, una variazione di peso di 0,5g corrisponderà ad una indicazione di 102.13%.

Premendo nuovamente il tasto %, la bilancia torna in modalità di pesatura standard

CONTA PEZZI

Dalla modalità pesatura, premere il tasto SMPL per impostare la modalità conta pezzi.

Annullare l'eventuale tara e applicare sulla bilancia un numero di campioni pari ad uno dei seguenti valori: 10, 20, 50, 100 o 200 pezzi.

Premere il tasto SMPL per campionare. Il display visualizza "SP10" per richiedere la quantità dei campioni utilizzati. Premere il tasto MODE per selezionare la quantità corretta: 10, 20, 50, 100, 200 e ritorno a 10. Premere il tasto ZERO per confermare.

Aggiungendo peso supplementare, il display mostra il numero di pezzi (pcs).

Premere il tasto MODE per visualizzare il peso unitario (g/pcs), il peso totale (g) o il numero di pezzi (pcs). Premere il tasto SMPL per tornare alla modalità di pesatura.

Per cancellare le accumulazioni memorizzate, premere il tasto PRINT e successivamente il tasto SMPL.
Nota: nel caso in cui non si utilizzi una stampante, evitare di impostare la linea RS232 in modalità LP50, al fine di evitare rallentamenti nelle operazioni di accumulazione.

L'installazione dell'interfaccia USB (è necessario il CD fornito con l'interfaccia) richiede:

Sistema operativo Windows2000 o superiore

Porta USB 1.1 o superiore.

Processore AMD o Intel Pentium 133MHz o superiore

64MB RAM o superiore.

Installazione dispositivo con InstallShield

1. Accendere il PC e avviare Windows.
2. Avviare InstallShield il driver "PL-2303 Driver Installer.exe" (presente nel CD \driver folder).

InstallShield Wizard visualizza l'installazione dell'interfaccia NB/NHB USB sul PC.

Cliccare Next per continuare e avviare l'installazione.

3. Attendere che InstallShield Wizard confermi l'avvenuta installazione. Cliccare l'icona Finish per chiudere InstallShield. Se durante l'installazione è già stato collegato il cavo bilancia – PC, scollegarlo e ricollegarlo per il riconoscimento del dispositivo.

nota:alcune operazioni potrebbero richiedere il riavvio del PC.

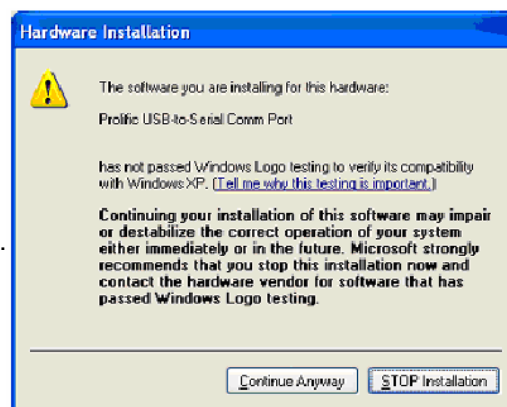
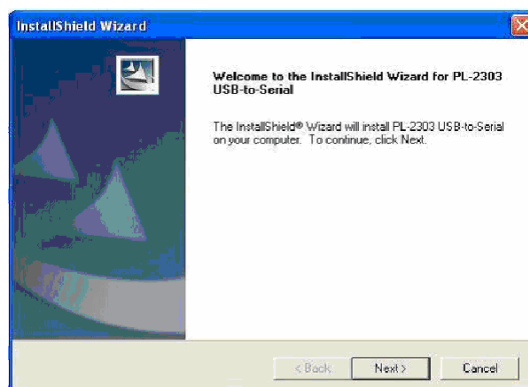
4. Accendere la bilancia, collegare il cavo USB al PC e

Windows riconoscerà i drivers di comunicazione USB - Serial Comm Port. Prima dell'installazione

è possibile che venga segnalato che il dispositivo non

ha superato il Windows XP Logo compatibility. Cliccare Continue Anyway. Windows installerà i drivers per la porta NB/NHB USB.

Dopo l'installazione dei driver USB, sarà disponibile una nuova COM port, rappresentata dall'interfaccia USB. Vedere i dettagli nel manuale (incluso nel CD).



7. IMPOSTAZIONI DI SETUP

Lo strumento è caratterizzato dalla possibilità di impostare 9 parametri (inclusi 6 parametri tecnici) e il metodo di calibrazione.

Per impostare i parametri, premere il tasto MODE durante l'autotest dopo l'accensione.

Il display visualizza la prima funzione "F1 UNT".

Premere il tasto MODE per scorrere le funzioni, il tasto ZERO per impostare le funzioni e il tasto PRINT/ESC per uscire senza salvare.

Nota: l'accesso ai parametri tecnici "TECH", è consentito solamente al personale autorizzato. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio rivenditore.

FUNZ	DESCRIZIONE
F1 UNT	Imposta l'unità di misura on o off. E' possibile selezionare tra : g, ct, lb, oz, d, ozt, dwt, mom, tlt, tlh, tlj, t, bt, n.
F2 bL	Imposta la retroilluminazione tra on, automatica o off, EL on: retroilluminazione sempre accesa EL Au: retroilluminazione automatica EL off: retroilluminazione sempre spenta Utilizzare il tasto MODE per selezionare e il tasto ZERO per confermare
F3 com	Impostazioni RS-232 Selezionare se utilizzare RS-232 o USB Selezionare quindi la modalità di funzionamento P ASK collegamento a PC e utilizzo dei comandi T(Tare), Z(Zero), R(Read) P prtcollegamento a mini printer P contcollegamento a display remoto o PC P autocollegamento a mini printer, stampa automatica (auto accumulazione) Wirele: wireless, in caso di utilizzo di RW-W con kit I o BW-W con kit I, collegare il kit wireless alla linea RS-232 della bilancia, che trasmetterà i dati alla interfaccia RW-W o BW-W. Una volta selezionata la modalità di comunicazione, il display visualizza bxxx, indicando il baud rate, selezionabile tra 600/1200/2400/4800/9600bps, Selezionando Pprto Pauto (con stampante), dopo l'impostazione del baud rate, il display visualizza tpor LP-50, indicando la modalità di stampa, selezionabile tra mini printer (TP) o label printer (LP-50) Selezionando LP-50, il display visualizza ENGo CHI, indicando la lingua selezionabile tra cinese (CHI) o inglese (ENG) Utilizzare il tasto MODE per selezionare e il tasto ZERO per confermare
TECH	Menu dei parametri tecnici accessibile tramite digitazione della password (accessibile solo al personale autorizzato).

8. PROBLEMI E SOLUZIONI

Durante il test all'accensione o durante l'utilizzo, è possibile la comparsa di messaggi di errore. In tabella è riportato il significato dei messaggi d'errore.

In caso di errore ripetere la procedura che lo ha determinato, accendendo la bilancia, ricalibrando o altro. Qualora l'errore persista, contattare il proprio rivenditore.

CODICE ERRORE	DESCRIZIONE	POSSIBILE CAUSA
Err 3	Errore peso di calibrazione	Utilizzare il peso corretto
Err 4	Zero iniziale superiore al consentito (4% della capacità) durante l'accensione o alla pressione del tasto ZERO.	Peso sul piatto all'accensione. Peso eccessivo durante l'azzeramento. Procedura di calibrazione errata. Cella di carico guasta. Elettronica guasta.
Err 6	Conteggio A/D errato all'accensione.	Piatto non installato. Cella di carico guasta. Elettronica guasta.
Err 7	Errore impostazione percentuale	0.01% del peso deve essere > 0.5d
Err 8	Errore peso di calibrazione esterna	Errore di linearità superiore al 4%

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Display spento, non inizia l'autotest	Rete elettrica assente. Adattatore di rete scollegato o guasto. Batteria interna scarica Bilancia spenta	Controllare l'alimentazione e l'interruttore di accensione (on). Verificare la compatibilità tra rete e adattatore e bilancia.
Display spento dopo l'autotest Messaggio di errore. Display bloccato	Piatto non installato Peso instabile Cella di carico guasta Guasto generico	Controllare il posizionamento del piatto Spegnere e riaccendere la bilancia.
Messaggio OL o ----	Superata la massima capacità Cella di carico guasta Alimentazione assente	Controllare il posizionamento del piatto Spegnere e riaccendere la bilancia.

Messaggio ---- o NULL	Peso inferiore al valore minimo consentito Piatto rimosso Piatto non installato correttamente Alimentazione assente Cella di carico guasta	Controllare il posizionamento del piatto. Premere il tasto Zero Spegnere e riaccendere la bilancia.
Indicazione instabile	Presenza di correnti d'aria Ostruzioni sotto il piatto Peso in movimento (animali) Presenza di vibrazioni Brusco cambiamento di temperatura Alimentazione assente	Verificare le condizioni ambientali di installazione e il piano di appoggio. Verificare la corretta fonte di alimentazione.
Valore del peso errato	Errore di calibrazione, ricalibrare. Errore di linearità, effettuare correzione. Peso di calibrazione inaccurato Bilancia non livellata Posizione dell'articolo errata Unità di misura errata	Ricalibrare con massa campione adeguata, in condizioni stabili e con l'unità di misura corretta. Se eseguibile dall'operatore, correggere la linearità come descritto nel manuale. Verificare la corretta installazione della bilancia e del piatto.
Capacità massima non raggiungibile	I fermi di sovraccarico toccano il supporto del piatto o la cella di carico. Vite di trasporto non rimossa (se presente). Guasto elettronico ADC Impostazione parametri errata Cella di carico guasta	Verificare ostruzioni presenti sotto il piatto, la vite di trasporto e l'installazione del piatto. Controllare l'unità di misura in uso.
Non linearità	Fermi di sovraccarico non regolati correttamente o elettronica ADC guasta	Verificare ostruzioni presenti sotto il piatto, la vite di trasporto e l'installazione del piatto. Se eseguibile dall'operatore, correggere la linearità come descritto nel manuale.
Errore di carico decentrato	Recettore di carico fuori sede Fermi di sovraccarico non regolati correttamente Cella di carico guasta	Verificare ostruzioni presenti sotto il piatto, la vite di trasporto e l'installazione del piatto.
La batteria non si ricarica	Alimentazione non presente o di valore errato Circuito di ricarica guasto Batteria guasta	Verificare che le batterie siano del tipo ricaricabile. Controllare la tensione di funzionamento dell'adattatore di rete.

9. MANUTENZIONE E ASSISTENZA

La pulizia dello strumento va effettuata con un panno morbido, inumidito con acqua o detergente neutro, evitando l' utilizzo di solventi o sostanze abrasive.

Durante il trasporto, prestare attenzione a non sottoporre lo strumento a urti o eccessive sollecitazioni meccaniche.

In caso di riparazione o assistenza, rivolgersi al proprio rivenditore.

10. CONFORMITA'

⚠ ATTENZIONE La bilancia mod NHB puo'essere omologata secondo le normative metrologiche vigenti (vd eventuale targhetta identificativa).

In caso di problemi tecnici contattare il rivenditore autorizzato o il fabbricante per eseguire la procedura di verifica periodica.

STRUMENTO DI PESATURA DIGITALE WUNDER : MODELLO NHB N°MATRICOLA.....

Si certifica che questo strumento è stato controllato e ha superato positivamente il collaudo funzionale. Risponde alle seguenti norme e direttive:

CEE 108/2004

EN 55022: 2006+A1:2007

EN 61000-3-3: 1995+A1: 2001+A2: 2005

EN 55024: 1998+A1:2001+A2: 2003

11. SMALTIMENTO

Smaltimento  EU 2002/96/EC

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU 2002/96/EC. Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere completata in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate struttura di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio dell'apparecchio dimesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibile effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate riguardando i sistemi di raccolta disponibili rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti o al negozio dove il prodotto è stato acquistato.

In qualità di consumatore siete obbligati per legge a restituire le batterie usate o scariche. Potete depositare le vostre vecchie batterie presso i punti di raccolta pubblica della vostra città, oppure potete depositarle presso qualunque rivenditore di batterie di vario tipo che abbia posizionato dei raccoglitori appositi. Anche in caso di 'rottamazione' di apparecchiature elettriche ed elettroniche debbono essere prelevate e depositate negli appositi raccoglitori.

NOTA: I seguenti simboli stanno ad indicare la presenza di sostanze nocive.

Pb = batterie contenenti Piombo, Cd = batterie contenenti Cadmio, Hg = Batterie contenenti Mercurio

 **ATTENZIONE: Non gettare le parti elettriche e le batterie usate nei rifiuti domestici. Smaltire le batterie tramite centri di raccolta nelle vostre vicinanze.**